

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 124 (1973)  
**Heft:** 2

**Buchbesprechung:** Buchbesprechungen = Comptes rendus de livres

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 18.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

*BINDERNAGEL, J.:*

**Ursache und Bekämpfung der durch Rotwild (*Cervus elaphus L.*) verursachten Schäl- und Verbisschäden**

Eine vergleichende Literaturübersicht, unter besonderer Berücksichtigung ernährungsphysiologischer und verhaltensphysiologischer Aspekte.

Inaugural-Dissertation aus dem Institut für Tierernährung der Tierärztlichen Hochschule Hannover und dem Institut für Wildtierforschung in Ahnsen. Hannover, 1971.

In der vorliegenden Arbeit wird die über viele Quellen verstreute, wissenschaftliche Literatur zum Problem der Verbiss- und Schälschäden durch das europäische Rotwild kritisch betrachtet. Wie die botanischen Untersuchungen der Äsung gezeigt haben, gehört die Aufnahme von Rinden, Zweigen, Trieben, Knospen, Blättern und Nadeln in das normale «Äsungsspektrum» dieser Wildart, ohne dass es indessen trotz umfangreichen Untersuchungen bis anhin gelang, eindeutige Aussagen über die Ursachen der Futterwahl zu machen. Bindernagel unterzieht sowohl die ernährungsphysiologischen Faktoren (Nährstoff- und Wassergehalt, Struktur der Äsung, Mengen- und Spurenelemente, Gerbstoffe, Zucker, Vitamine) als auch anderweitige Wirkungskomponenten (Zunahme der Wilddichte, ungünstige Populationsstruktur, Biotopveränderungen, Rhythmusstörungen) einer eingehenden Analyse und kommt zum Schluss, dass die zunehmenden Waldschäden in einen gesicherten, ursächlichen Zusammenhang mit der Wilddichte und den Biotopveränderungen gebracht werden können. Die Störungen der Populationsstruktur und des Tagesrhythmus sowie auch der chemische und energetische Gehalt der Äsung müssen als weitere mögliche Ursachen in Betracht gezogen werden. Sie bedürfen je-

doch noch eingehenderer Forschungsarbeiten auf seriöser wissenschaftlicher Grundlage.

Hinsichtlich der Bekämpfung der Schäden wird die Herstellung einer waldbaulich tragbaren Wilddichte als wirksames Verfahren bezeichnet. Andere Möglichkeiten, die jedoch einen entsprechenden Aufwand erfordern, bestehen in der Verhinderung von Rotwildkonzentrationen, in der Verbesserung der Äsung und Fütterung, im technischen Schutz der Forstpflanzen und in der Aufrechterhaltung von Ruhe im Revier. Die Arbeit vermittelt eine ausgezeichnete Literaturübersicht und einen fundiert-kritischen Einblick in den bisherigen Stand des Wissens.

*K. Eiberle*

*CHARARAS, C.:*

**Les insectes du peuplier (biologie, écologie, nocivité, méthodes de protection)**

Librairie de la Faculté des Sciences, Paris Ve. 372 pages, 60 figures, 100 ff.

Depuis la dernière guerre mondiale, le peuplier a acquis une énorme importance pour de nombreux pays, où il représente souvent l'une des seules sources d'approvisionnement rapide pour satisfaire les besoins croissants en matière ligneuse. C'est surtout le cas depuis la fondation, en 1947, de la Commission internationale du peuplier, sous l'égide de la FAO. Malheureusement, comme pour les autres essences forestières, le développement intensif du peuplier n'a pas été sans amener la pullulation d'insectes qui existaient auparavant à l'état endémique. Il suffit que certains clones soient introduits sur des stations peu propices, pour que des insectes de caractère typiquement secondaire s'installent sur les sujets à vitalité réduite et provoquent ainsi de très gros dégâts.

C'est dire l'importance de l'étude de M. Chararas, qui connaît particulièrement le sujet. M. Chararas, en effet, est forestier, ingénieur diplômé de la Faculté de Salonique, mais travaillant depuis une vingtaine d'années au Centre national de la recherche scientifique, à Paris. Chargé en 1963 d'une mission de la FAO en Turquie, pour y étudier les ravageurs du peuplier, il y a mis sur pied un important laboratoire de recherches dont les travaux ont conduit à préconiser des mesures prophylactiques simples et efficaces.

D'autre part, ces travaux ont permis de préciser des méthodes de lutte du plus haut intérêt. Partant de l'idée qu'on ne peut utiliser sans autre et de façon systématique les produits antiparasitaires du marché sans risquer d'entraîner des perturbations graves dans l'équilibre des espèces, M. Chararas a spécialement étudié la biologie des insectes du peuplier. Dans des élevages expérimentaux, il a ainsi pu déceler que certains d'entre eux sont parasités, souvent dans d'énormes proportions, par des hyménoptères et des diptères qu'une lutte chimique détruirait automatiquement. Il s'est également penché sur les infections d'origine microbienne qui affectent les insectes ravageurs, qui peuvent aussi aider fortement à lutter contre eux.

Cet ouvrage, sans avoir la prétention d'offrir un traité d'ensemble sur cette question, est cependant du plus haut intérêt et permettra certainement de lutter de façon plus efficace contre ces prédateurs.

Dans une partie générale, M. Chararas étudie tout d'abord l'influence des conditions écologiques, la variation de la vitalité du peuplier, les conditions d'installation des insectes, l'attractivité sexuelle, l'influence des conditions climatiques. Puis il se penche plus en détail, au cours de cinq chapitres, sur les différentes espèces et leur biologie, avant de passer en revue tout l'arsenal des moyens de lutte et de protection. S'il est impossible de faire abstraction de la lutte chimique pour éviter la surpopulation des insectes ravageurs — surtout dans les régions où le terrain ou le climat ne sont pas tout à fait propices au développement de cette

essence — il est aujourd'hui d'autres méthodes qui prennent de plus en plus d'importance. De plus, les méthodes de protection doivent être adaptées aux conditions particulières de chaque cas et plus spécialement à l'importance des populations de l'insecte ravageur, en tenant compte du rôle parfois très important des insectes secondaires (prédateurs ou parasites).

Il ne faut jamais appliquer systématiquement une lutte chimique généralisée sans une étude préalable; non seulement elle pourrait avoir un effet désastreux sur ces auxiliaires que sont les insectes secondaires, provoquant un déséquilibre grave aboutissant finalement à la pullulation des ravageurs, mais elle peut avoir encore d'autres conséquences nocives: intoxication, pollution, destruction de la faune du sol, contamination de l'eau. Il convient au contraire de faire une large place à la lutte intégrée qui fait appel à toutes les méthodes de lutte: méthodes écologiques visant à placer les peupliers dans les meilleures conditions de végétation, mesures biologiques utilisant les auxiliaires parasites ou prédateurs comme les bactéries pathogènes, mesures attractives permettant de concentrer les ravageurs pour en faciliter la destruction. Etant donné les graves inconvénients d'un grand nombre de produits insecticides, il est à souhaiter que l'industrie porte maintenant ses efforts dans ce domaine nouveau.

*G.-H. Bornand*

*DENGLER, A.:*

**Waldbau auf ökologischer Grundlage**

4. Auflage. Neu bearbeitet von  
Prof. Dr. A. Bonnemann und  
Prof. Dr. E. Röhrig.

Zweiter Band. Baumartenwahl, Bestandesbegründung und Bestandespflege.  
Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin,  
1972, 264 Seiten mit 26 Abbildungen  
und 39 Tabellen, DM 58,—.

Der vor Jahresfrist erschienene erste Band mit dem Titel «Der Wald als Vegetationstyp und seine Bedeutung für den Menschen» wurde in dieser Zeitschrift

(123. Jg., Heft 2, Seite 124) bereits besprochen. Der nunmehr vorliegende zweite Band behandelt den Waldbau im engeren, angewandten Sinne.

Einem kurzen Kapitel über (1.) *Wesen und Ziel des Waldbaus* folgen auf rund 60 Seiten Erörterungen zur (2.) *Wahl der Baumarten* mit Angaben zu einzelnen Arten, da und dort zusammengefasst in Gattungen. Mehr als ein Drittel des Buchumfanges ist der (3.) *Bestandesbeurteilung* gewidmet, wobei Einzelheiten der verschiedenen Vorbereitungs-, Nachzucht- und Pflanzverfahren zum Teil recht eingehend behandelt sind. Ein Unterabschnitt *Saatgut* ist hier eingefügt. Die Darstellung der (4.) *Bestandespflege*, einschliesslich Fragen der Ästung und Düngung, und die (5.) Übersicht über *Betriebsarten und Betriebsformen des Waldes* bilden den Abschluss. Jedem Unterabschnitt ist ein Literaturverzeichnis beigefügt.

Eine Beurteilung des Werkes muss das Ziel, das sich die verantwortlichen Verfasser (weitere Mitarbeiter wurden für verschiedene Abschnitte beider Teile beigezogen) gesetzt hatten, berücksichtigen. Dem Vorbild des bisherigen Denglerschen Waldbaubuches folgend, ist auch die Neubearbeitung als *Lehrbuch* angelegt. Man wollte kein «Bekenntnis-Werk» schreiben, wie im Vorwort zum ersten Teil nachzulesen ist. Diese selbstauferlegte Beschränkung ist sicher klug; sie konsequent einzuhalten, musste aber beträchtliche Schwierigkeiten bereiten. Von der Thematik her musste die Darstellung des Waldes als Vegetationstyp und seiner Bedeutung für den Menschen (1. Teil) stets auf die Ganzheit aller dieser Beziehungen hinweisen. Auch sehr analytisch gewonnene Angaben («Autökologie») waren in die entsprechenden Zusammenhänge einzufügen.

Im jetzt vorliegenden zweiten Teil führt das offensichtliche Bestreben zu möglichst wissenschaftlich-wertfreier Sachlichkeit, das Bemühen, kein «Bekenntnis-Werk» zu schaffen, zu einem Mangel an innerem Zusammenhang: Für den Forstmann, der es mit Ökosystemen zu tun hat, kommt es ganz wesentlich darauf an,

«im Rahmen seiner Ausbildung und in seiner praktischen Tätigkeit möglichst viele Kenntnisse dieser ökologischen Zusammenhänge zu gewinnen, damit er die wirtschaftlich erstrebenswerten Ziele durch verständnisvolle, das dynamische Gleichgewicht der Wälder möglichst wenig störende Massnahmen erreichen kann». — Dieser Satz ist im ersten Teil des vorliegenden Waldbaubuches auf Seite 66 (unten) nachzulesen. Ist diese Feststellung nun *Bekenntnis* oder eine aus Forschungsarbeiten sich ergebende *Erkenntnis*? Auf Seite 16 des zweiten Teiles wird gesagt, man sei noch weit davon entfernt, «die waldbauliche Praxis vollständig auf wissenschaftliche Grundlagen aufbauen zu können». Bei dieser Bemerkung müsste wohl die Diskussion darüber einsetzen, was denn unter wissenschaftlichen Grundlagen zu verstehen sei. Müsste man darunter eine Möglichkeit verstehen, die es erlauben würde, für irgendeinen gegebenen Waldteil die massgebenden Kenngrössen für die (momentan) entscheidenden Standortsfaktoren und für den (momentanen) Bestockungszustand zu erheben und in gegenseitige Beziehungen zu bringen? Jedes derartige Verfahren bliebe dennoch eine «Modell-Betrachtung» und liesse dem verantwortlichen — und denkenden — Forstmann eine weite Wahlmöglichkeit zwischen konkreten waldbaulichen Massnahmen. Aus der Erkenntnis, dass der Wald ein Beziehungsgefüge (Ökosystem) darstellt, leitet sich, was kaum bestreitbar sein dürfte, die Erkenntnis ab, dass sich die Technik seiner Behandlung entsprechend einzuordnen hat. Diese Technik oder Techniken dürften deshalb auch in weiterer Zukunft lediglich in Form von Richtlinien «theoretisch» darstellbar sein. Dabei wird allerdings das sorgfältig gewählte «Modell» wichtige Dienste für die exakte Beschreibung einzelner Massnahmen leisten können. Bei solcher Darstellungsweise würde es darauf ankommen, die stets möglichen verschiedenen Gesichtspunkte und die massgebenden Beurteilungsvarianten deutlich hervorzuheben und zu begründen. — Ein solches Vorgehen verlangte keine Bekenntnisse, weder zum Dauerwaldgedanken noch zum Plenterwald usw. Verlangt

würde aber eine unzweideutige Haltung gegenüber dem Grunderfordernis jeder Waldbewirtschaftung und Forstwirtschaft, der Forderung der *Nachhaltigkeit aller Wirkungen*, entsprechend den Vorschriften des jeweiligen Betriebszieles. So dürfte beispielsweise nicht die gegenwärtige Holzmarktlage für die Wahl der waldbaulichen Technik massgebend sein; massgebend müsste vielmehr die durch die Berufsethik gegebene Verantwortung gegenüber der Zukunft sein. Das «wirtschaftliche Prinzip» würde dabei in vollem Umfang gültig bleiben — allerdings in Zeitabläufen, die, für den Wald, nur der Forstmann beurteilen kann.

Die Verfasser des vorliegenden Werkes bemühen sich mit unterschiedlichem Erfolg, den Zusammenhang zwischen den einzelnen technischen Etappen der waldbaulichen Arbeit herzustellen. Bei der *Baumartenwahl* ist dies bei bestem Willen nicht möglich; auf die Baumarten-«Kombinatorik» wurde, zum Glück, verzichtet. Die zusammenfassenden Bearbeitungen, wie zum Beispiel «die Ahorne», «die Ulmen oder Rüster» usw., lassen Lücken offen, die sicherlich auch dem Verfasser des Abschnittes bewusst sind. Eine tabelleartige Darstellung mit entsprechenden Kommentaren wäre (vielleicht) der Absicht wohl besser gerecht geworden. Wahrscheinlich wurde bei der Korrektur übersehen, «Holzart» und «Holzartenwahl» einheitlich in «Baumart» und «Baumartenwahl» umzuschreiben (zum Beispiel Seiten 27/28).

Das Kapitel *Bestandesbegründung* bietet ausgezeichnete Übersichten, ist aber nahezu ein Buch im Buch.

Die Darstellung der *Bestandespflege* ist vollständig einer traditionellen Linie verpflichtet. Nicht ganz «geläutert» erscheinen hier die Begriffe «Stadium» und «Phase» zu sein (Technik der Läuterung, Seite 179). Mit dem Verfasser ist einig zu gehen, dass die Bezeichnung «negative Auslese» (Seite 178) nicht ganz glücklich ist, besonders wenn anschliessend festgestellt wird: «Sie kann aber in der Regel keine gezielte Förderung einzelner guter Stämme, eine „positive Auslese“, bewirken, weil in dieser Entwicklungsphase des

Bestandes die Differenzierung noch nicht weit genug fortgeschritten ist» (Seite 179). Die allgemein starke Betonung finanzökonomischer Gesichtspunkte verdeckt die übrigen, vielfältigen Funktionen der Durchforstung: «Die Hauptaufgabe der Durchforstung — und hier liegen ihre wesentlichen Möglichkeiten — ist die „Veredelung des Bestandes“. Damit ist gemeint, mit Hilfe der Durchforstung die durchschnittliche Qualität des Bestandes zu verbessern und somit, zugleich mit der Steigerung der Dimension, den durchschnittlichen Preis je fm des Einzelbaumes zu erhöhen» (Seite 202).

Das Kapitel *Betriebsarten und Betriebsformen des Waldes* ist sehr straff zusammengefasst und umfasst lediglich etwa 30 Seiten. Kopfzerbrechen dürfte dem Studenten bereiten, falls er sich um Klarheit der Begriffe bemüht, festzustellen, ob nun «Hochwald» eine Betriebsart (Seiten 227/228) oder eine Betriebsform (Seite 235) sei. In deutlicher Weise wird aber betont, wie unwichtig das Schema, wie wichtig dagegen die Wahl der jeweiligen passendsten Verjüngungsverfahren sei.

Gesamthaft betrachtet, bildet der «neue Dengler» einen ausgezeichneten Leitfaden für Vorlesungen und Übungen; die lebendige Illustration im Wald und das klärende Wort sind aber als Ergänzung zwingend notwendig. Als Nachschlagewerk für viele Sonderfragen, wie Pflanzennachzucht, Verwendung forstchemischer Substanzen, Fragen der Ästung usw. kann der zweite Band auch dem Praktiker empfohlen werden. *F. Fischer*

*Diverse Autoren:*

### **Umweltforschung 2**

Vorträge des zweiten Seminars  
«Umweltforschung» der Universität  
Hohenheim, Februar 1972.  
Hohenheimer Arbeiten, Allgemeine  
Reihe, Band 61, 77 Seiten.  
Eugen-Ulmer-Verlag, Stuttgart, 1972.  
Kart. DM 12,—.

Während das erste Seminar 1971 einen Überblick über die an der Universität vermittelt hatte, lag diesem nun als über-

sichtliche Broschüre erschienenen zweiten Seminar (4. Februar 1972) der speziellere Themenkreis «Umweltbelastung im Rahmen der Nahrungsmittelproduktion» zugrunde.

Vornehmlich drei Problemkreise kommen in den Vorträgen zur Sprache:

1. Nahrungsmittelproduktion und Abfall.
2. Pestizidrückstände in Lebensmitteln.
3. Antibiotika in der Tierproduktion.

Alle Autoren zeigen in sehr straffer, gutverständlicher Form den neuesten Stand der Kenntnisse in ihrem speziellen Problemkreis auf, und manche werfen einen kurzen, aufschlussreichen Blick auf die historische Entwicklung. Die Probleme werden mit wenig Ausnahmen mehr vom technologischen oder physiologischen Blickpunkt her angegangen, und es wird viel wertvolle Detailinformation geliefert. Es werden auch realistische Lösungsbeiträge vorgeschlagen, um Umwelt und Verbraucher künftig besser schützen zu können.

Aufgrund der jeweils recht partiellen, aus grösseren Zusammenhängen herausgehohenheim betriebene Umweltforschung lösten Betrachtungsweise bleibt aber trotzdem ein Unbehagen zurück: Der eigentliche ökologische Rahmen ganzer Systeme und langfristiger Zeiträume fehlt. Die Autoren sind sich zwar im klaren, dass wir über die komplexen Probleme noch viel zu wenig wissen, plädieren aber doch allesamt für die Weiterführung der «globalen Experimente» mit Pestiziden, Antibiotikafütterung usw. Sie vertrösten dabei auf verbesserte gesetzliche Toleranzgrenzen, auf «rechten Gebrauch» und auf Kontrollen. — Die ökologische Gretchenfrage, ob die heute praktizierte Art der Lebensmittelproduktion in Landwirtschaft, Tierzucht und Nahrungsmittelindustrie, die ja all die behandelten Probleme eigens hervorgebracht hat, nicht grundlegenden ökologischen Gesetzen zuwiderläuft, klingt in keinem der Beiträge an — das Seminar war auch nicht daraufhin angelegt. Dies ist vielleicht eine Einseitigkeit im Konzept, die sicher manchen Leser unter dem Titel «Umweltforschung» überrascht.

*Ch. Leuthold*

*HABLÜTZEL, H.:*

### **Schweizerischer Forstkalender 1973**

Taschenbuch für Forstwesen, Holzgewerbe, Jagd und Fischerei.

68. Jg., Verlag Huber & Co. AG, Frauenfeld.

Preis: Fr. 8.50.

Ausserlich ist der Forstkalender für das Jahr 1973 dank dünnerem Papier wieder etwas schlanker und taschenkonformer geworden. Aber auch im Innern sind zwei wesentliche Neuerungen unter dem Kapitel «Forsteinrichtung» zu erwähnen. Es handelt sich um eine Tabelle mit Formzahlen zur Inhaltsberechnung stehender Bäume, sowohl für schlagweisen Hochwald als auch für Plenterwald. Die Tabelle ist gegliedert nach Baumarten und Bestandesmittelhöhe beziehungsweise Oberhöhe. Die andere Neuerung besteht in einer Anleitung zu Stichprobenaufnahmen mit der Winkelzählprobe nach Bitterlich. Der Rest des umfangreichen Tabellenwerkes (200 Seiten) präsentiert sich in bewährter Form und wird auch in diesem Jahr manchem Forstmann eine ausgezeichnete Hilfe sein.

*M. Indermühle*

### **Schweizerischer Holzkalender 1973**

#### **Calendrier Suisse du Bois 1973**

Herausg.: Schweizerischer Holzindustrieverband.

Verlag Buchdruckerei Schück Söhne AG, 8803 Rüslikon.

224 S. und 80 S. Beilage, Preis: Fr. 6.20.

Der Schweizerische Holzkalender 1973 weist nebst einem Tagebuch und wichtigen Angaben über den SHIV wieder in bewährter Weise einen umfangreichen Tabellenteil auf. Es finden sich darin unter anderem Angaben über Messung und Sortierung von Rundholz, Handelsgebräuche für Schnittholz, Tabellen über Mindestzopfdurchmesser für den Einschnitt von scharfkantigem Bauholz, Zollansätze und Tarifgrundlagen für den Bahntransport sowie viele weitere Angaben, die sowohl für den Holzfachmann als auch für den Forstmann sehr nützlich sind.

*M. Indermühle*